



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

# PATENT-SCHRIFT

Veröffentlicht am 15. Februar 1958

Klasse 56 d

Lars Ringdal, Oslo (Norwegen), ist als Erfinder genannt worden

## HAUPTPATENT

Lars Ringdal, Oslo (Norwegen)

Gesuch eingereicht: 18. September 1958, 17 Uhr — Patent eingetragen: 31. Dezember 1957  
(Priorität: Norwegen, 27. Juni 1958)

### Munition

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Munition mit einer Hülse, bestehend aus einem Bodenstück mit einem rohrförmigen Ansatz und aus einem rohrförmigen, aus einem Stück gegossenen und mit dem Bodenstück verbundenen Vorderstück, das vor der Sprengladung geschlossen ist.

Die Munition gemäß der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß das aus einem thermoplastischen biegsamen Kunstharz bestehende Vorderstück und der Ansatz des Bodenstückes zur Bildung eines gasdichten und festen Sitzes übereinandergreifen.

Es ist zweckmäßig, das Bodenstück aus Metall herzustellen.

Im folgenden sind mit Hinweis auf die Zeichnung verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfindung beschrieben.

Fig. 1 zeigt einen Längsschnitt durch eine Munition in Form einer blind geladenen Munition.

Fig. 2 ist ein Querschnitt nach der Linie II—II in Fig. 1.

Fig. 3 zeigt einen Längsschnitt einer Patrone in Form einer Hagelpatrone.

Fig. 4 zeigt einen Längsschnitt einer weiteren Ausführungsform, bei der ein Projektil in einer Verlängerung des Vorderendes des Vorderstückes vor dem Verschuß festgesetzt ist.

Fig. 5 zeigt einen Längsschnitt durch eine

Patrone, die eine andere Ausführungsform des in Fig. 4 gezeigten Typs ist.

Fig. 6 zeigt im Gegensatz zu den vorhergehenden Figuren eine Ausführungsform, bei der das rohrförmige Vorderstück in das rohrförmige Bodenstück eingesetzt ist.

Die Patronenhülse der Beispiele nach Fig. 1 bis 5 besteht aus zwei miteinander verbundenen Teilen, dem Bodenstück 1' und dem Vorderstück 3 bzw. 3' bzw. 3'', wobei das Bodenstück 1' mit einem in das Innere des Vorderstückes ragenden rohrförmigen Ansatz 1 versehen ist.

Das Bodenstück 1', das aus Kunststoff oder Metall hergestellt sein kann, ist bei 2 für Befestigung der Zündkapsel ausgebildet. Bei den in Fig. 1—5 gezeigten Ausführungsformen ist, im Gegensatz zu gewöhnlichen Patronenhülsen, der Ansatz 1 des Bodenstückes mit kleinerem Durchmesser ausgeführt als das Kaliber der Waffe, für welche die Munition verwendet werden soll. Das aus einem vorn bzw. vor der Sprengladung geschlossenen Rohr bestehende Vorderstück 3 bzw. 3' bzw. 3'' ist über diesen Ansatz 1 des Bodenstückes 1' geschoben. Es zeigt sich in der Praxis, daß die Verbindung zwischen dem Vorderstück und dem Ansatz 1 des Bodenstückes 1' dicht und fest genug ist, wenn die beiden Teile mit etwas Reibung übereinandergeführt sind; aber um die Verbindung zwi-

schen den Teilen 1 und 3 bzw. 3' und 3'' unbedingt zu sichern, wird auf dem einen Teil, z. B. auf dem Vorderstück 3 bzw. 3' bzw. 3'', ein Ringvorsprung 4 gebildet, der in eine entsprechende Ringnut 5 in dem Bodenstück 1' hineingreift. Die Nut 5 und der Vorsprung 4 können natürlich durch ineinandergreifende Gewinde ersetzt werden. In Fig. 1 bedeutet B die Sprengladung.

10 Bei der in Fig. 8 gezeigten Ausführungsform ist die Querwand 7, die das Vorderstück 3 vor der Sprengladung abschließt, nach innen im Abstand vom Vorderende des Teils 3 versetzt, wobei ihre Ränder geschwächt sind, so daß diese Wand 7 zusammen mit dem Projekt, z. B. Schrot 11, herausgeblasen wird, das im Vorderstück 3 zusammen mit der Sprengladung 12 untergebracht ist.

Bei der in Fig. 4 gezeigten Ausführungsform ist das Vorderstück 3' am geschlossenen Vorderende mit einem Projekt 8 verbunden, das an dem Stück 3' mittels eines Ringvorsprungs 9 befestigt ist, der in eine Nut 10 des Projekts eingreift.

25 Bei der in Fig. 5 gezeigten Ausführungsform ist das Vorderstück 3'' in gleicher Weise wie in Fig. 4 am Vorderende geschlossen, und ein Projekt 8'' ist mit diesem Vorderende zusammengegossen oder auf andere Weise eingesetzt.

Bei der in Fig. 6 gezeigten Ausführungsform ist der Ansatz 1 des Bodenstückes 1' außerhalb des Vorderstückes 3' geführt. Sein Rand 4' ist etwas nach innen abgebogen, wodurch es am Vorderstück 3' gesichert wird. Dadurch, daß das Stück 3' bis zum Boden des Bodenstückes 1' hineingeführt ist und gleichzeitig am Vorderende ähnlich wie beim Beispiel nach Fig. 1 durch Elemente 6 geschwächt ist, erreicht man, daß es beim Abfeuern des Schusses nicht mit aus dem Lauf geführt wird und dadurch Schaden verursacht.

Als blind geladene Munition weist die beschriebene Munition nach Fig. 1 und 6 einen wesentlichen Vorteil auf, da früher bekannte Typen von blind geladener Munition, sogenannte Platzpatronen, einen Pfropfen

irgendwelcher Art umfassen, z. B. einen hohlen Holzpfropfen, der beim Abfeuern des Schusses aus dem Lauf hinausgeführt wird und welcher erfahrungsgemäß Schäden verursachen kann, falls der Schuß auf kurze Entfernung gegen eine Person abgefeuert wird.

#### PATENTANSPRUCH

Munition mit einer Hülse, bestehend aus einem Bodenstück (1') mit einem rohrförmigen Ansatz (1) und aus einem rohrförmigen, aus einem Stück gegossenen und mit dem Bodenstück (1') verbundenen Vorderstück (3 bzw. 3' bzw. 3''), das vor der Sprengladung geschlossen ist, dadurch gekennzeichnet, daß das aus einem thermoplastischen biegsamen Kunstharz bestehende Vorderstück und der Ansatz des Bodenstückes zur Bildung eines gasdichten und festen Sitzes übereinandergreifen.

#### UNTERANSPRÜCHE

1. Munition nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß ein vorspringender Teil eines jener zwei Stücke in eine Vertiefung des andern eingreift.

2. Munition nach Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung zwischen dem Bodenstück (1') und dem Vorderstück (3 bzw. 3' bzw. 3'') mittels einer Nut (5) in dem einen Teil und einem in diese Nut hineingreifenden Vorsprung (4) auf dem andern Teil gesichert ist.

3. Munition nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß das Vorderstück (3 bzw. 3') durch Schwächungselemente (6) geschwächt ist, um beim Abfeuern Brüche der Hülse an unerwünschter Stelle zu vermeiden und dadurch zu verhindern, daß Hülse mit hinausgeführt werden.

4. Munition nach Patentanspruch, einen Ersatz einer Platzpatrone darstellend, dadurch gekennzeichnet, daß das Vorderstück (3') in den Ansatz (1) des Bodenstückes (1') geschoben ist, derart, daß das offene Ende des Vorderstückes (3') am Boden des Bodenstückes (1') anliegt (Fig. 6).

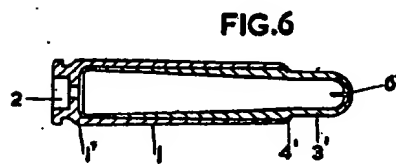
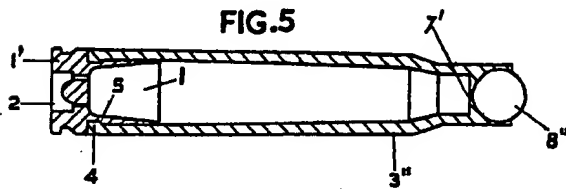
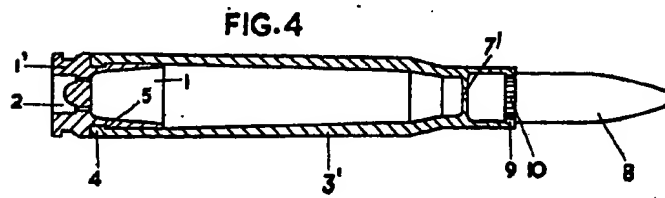
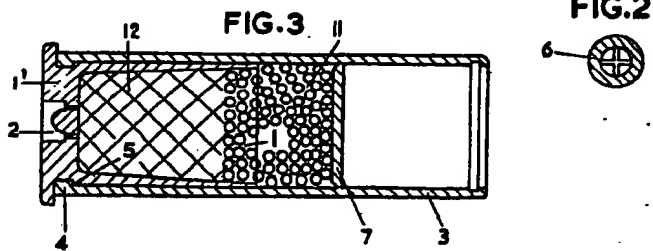
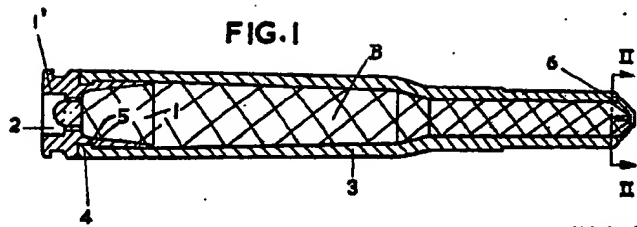
5. Munition nach Patentanspruch, als scharfe Patrone ausgebildet, dadurch gekennzeichnet,

zeichnet, daß das vordere Ende des Vorderstückes (3' bzw. 3'') mittels einer aus einem Stück mit ihm bestehenden Quertrennwand (7') abgeschlossen ist, wobei vor dieser Quertrennwand (7') ein Projektil (8 bzw. 8') im vordern Ende befestigt ist.

6. Munition nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß als Ladung eine Schrotladung vorgesehen ist.

Lars Ringdal

Vertreter: Fritz Isler, Zürich



No. 326592

No. 326592

**SWISS CONFEDERATION  
FEDERAL OFFICE FOR INTELLECTUAL PROPERTY  
PATENTSCHRIFT  
Published February 15, 1958**

**Class 56d**

---

Lars Ringdal, Oslo (Norway) is named as Inventor

---

**ORIGINAL PATENT**

Lars Ringdal, Oslo (Norway)

Application filed: September 18, 1953, 5:00 p.m. – Patent entered: December 31, 1957  
(Priority: Norway, June 27, 1953)

**Ammunition**

The present invention relates to ammunition with a casing, consisting of a base portion with a tubular neck, and a tubular front portion cast in one piece and connected to the base portion, and closed before the explosive charge.

The ammunition according to the invention is characterized in that the front piece, consisting of a thermoplastic, flexible synthetic resin, and the neck of the base portion engage one over the other to form a gastight and firm seating.

It is appropriate to produce the base portion of metal.

Different embodiment examples of the invention are described hereinafter with reference to the accompanying drawing.

Fig. 1 shows a longitudinal section through an ammunition in the form of a blank ammunition.

Fig. 2 is a cross section along the line II-II in Fig. 1.

Fig. 3 shows a longitudinal section of a cartridge in the form of a shotgun cartridge.

Fig. 4 shows a longitudinal section of a further embodiment, in which a projectile is firmly cast in an extension of the front end of the front portion before closure.

Fig. 5 shows a longitudinal section through a cartridge, which is another embodiment of the type shown in Fig. 4.

Fig. 6 shows, in contrast to the foregoing Figures, an embodiment in which the tubular front portion is inserted into the tubular base portion.

The cartridge sleeve of the examples according to Figs. 1-5 consists of two portions connected together, the base portion 1' and the front portion 3 or 3' or 3", the base portion being provided with a tubular neck 1 projecting into the interior of the front portion.

The base portion 1', which may be produced from plastic or metal, is constituted at 2 for fastening the primer. In the embodiments shown in Figs. 1-5, in contrast to the conventional cartridge casings, the neck 1 of the base portion is embodied with a smaller diameter than the caliber of the weapon for which the ammunition is to be used. The front piece 3 or 3' or 3" consisting of a tube closed in front or respectively before the explosive charge is pushed over this neck 1 of the base portion 1'. It is found in practice that the connection between the front portion and the neck 1 of the base portion 1' is tight and firm enough if the two portions are guided one over the other with a little friction; but in order to completely secure the connection between the portions 1 and 3 or 3' or 3", an annular projection 4 is formed on one of the portions, e.g., on the front portion 3 or 3' or 3", and engages into a corresponding annular groove in the base portion 1'. The groove 5 and the projection 4 can of course be replaced by interengaging threads. B in Fig. 1 means the explosive charge.

In the embodiment shown in Fig. 3, the crosswall 7, which closes off the front portion 3 before the explosive charge, is displaced inward at a distance from the front end of the portion 3, its edges being weakened so that this wall is blown out together with the projectile, e.g., shot 11, which is fitted into the front portion 3 together with the explosive charge 12.

In the embodiment shown in Fig. 4, the front portion 3' is connected at the closed front end to a projectile 8 which is fastened to the portion 3' by means of an annular projection 9 which engages in a groove 10 of the projectile.

In the embodiment shown in Fig. 5, the front piece 3" is closed at the front end in the same manner as in Fig. 4, and a projectile 8" is cast together with this front end or inserted in another manner.

In the embodiment shown in Fig. 6, the neck 1 of the base portion 1' is guided outside the front portion 3'. Its edge 4' is bent inward a little, so that it is secured to the front portion 3'. By the portion 3' being inserted as far as the floor of the base portion 1' and at the same time weakened by the element 6 as in the example according to Fig. 1, the result is that it is not carried along out of the barrel, thereby causing damage, when the shot is fired.

The ammunition described according to Figs. 1 and 6 has a substantial advantage as blank ammunition, since earlier types of blank ammunition, so-called blank cartridges, include a wad of some kind, e.g., a wooden plug, which is carried out of the barrel when the shot is fired and which experience has shown to be able to cause damage if the shot is fired at a person at short range.

## PATENT CLAIM

Ammunition with a casing, consisting of a base portion (1') with a tubular neck (1) and of a tubular front portion (3, 3', 3") cast in one piece and connected to the base portion (1'), and

closed before the explosive charge, characterized in that the front portion consisting of a thermoplastic, flexible synthetic resin and the neck of the base portion engage one over the other for forming a gastight and firm seating.

#### DEPENDENT CLAIMS

1. Ammunition according to the patent claim, characterized in that a projecting portion of one of these two portions engages in a recess of the other.
2. Ammunition according to dependent Claim 1, characterized in that the connection between the base portion (1') and the front portion (3 or 3' or 3'') is secured by means of a groove (5) in the one portion and a projection (4) on the other portion, engaging in this groove (5).
3. Ammunition according to the patent claim, characterized in that the front portion (3 or 3') is weakened by weakening elements (6) in order to avoid breaking of the casing at undesired places upon firing, and thereby to prevent sleeve portions then being carried out.
4. Ammunition according to the patent claim, representing a substitute for a blank cartridge, characterized in that the front portion (3') is pushed into the neck (1) of the base portion (1'), such that the open end of the front portion (3') abuts on the floor of the base portion (1') (Fig. 6).
5. Ammunition according to the patent claim, characterized in that the front end of the front portion (3' or 3'') is closed by means of a cross partition (7') integral with it, a projectile (8 or 8') being fastened in the front end in front of this cross partition (7').
6. Ammunition according to the patent claim, characterized in that a shot charge is provided as the charge.

Lars Ringdal  
Agent: Fritz Isler, Zurich